Aus dem Institut für Medizinische Statistik
der Freien Universität Berlin
Direktor: Professor Dr. med. et phil. Karl Freudenberg

STATISTISCHE DARSTELLUNG DES RÜCKGANGS DER MORTALITÄT AN AKUTEN KINDERKRANKHEITEN IM DEUTSCHEN REICH 1892-1913

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an der
Medizinischen Fakultät der Freien Universität Berlin

1965

vorgelegt von
Hans Werner Schmidt
aus Insterburg/Ostpr.

Aus dem Institut für Medizinische Statistik
der Freien Universität Berlin

Direktor: Professor Dr.med. et phil. Karl Freudenberg

STATISTISCHE DARSTELLUNG DES RÜCKGANGS DER MORTALITÄT AN AKUTEN KINDERKRANKHEITEN IM DEUTSCHEN REICH 1892-1913

Inaugural - Dissertation
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an der
Medizinischen Fakultät der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Hans Werner S c h m i d t
aus Insterburg/Ostpr.

Dekan:	Professor Dr.med. Adalbert Loeschke
Referent:	Professor Dr.med. et phil. Karl Freudenberg
Korreferent:	Professor Dr.med. Adalbert Loeschke

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK - LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Freien Universität Berlin.

Promoviert am: 12. Oktober 1965

Inhalt

I. Einleitung
Allgemeines über historische Sterblichkeitsentwicklung

II. Aufgabenstellung

III. Methodik und Ergebnisse der Berechnungen

IV. Besprechung der Ergebnisse

V. Zusammenfassung

VI. Tabellenwerk

VII. Literaturverzeichnis

VIII. Lebenslauf

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546516_0086

I. Einleitung

Allgemeines über historische Sterblichkeitsentwicklung

Medizinalstatistische Arbeiten und Veröffentlichungen haben im Laufe der letzten Jahrzehnte ständig an Umfang und Bedeutung gewonnen, und es gibt kaum eine größere medizinische Arbeit, in der nicht zahlenmäßige Unterlagen und Vergleiche, die das Wesen einer Statistik darstellen, Anwendung finden. Erst der planmäßige Auf- und Ausbau einer wissenschaftlich- medizinischen Statistik, deren erste Anfänge in Gestalt einer einfachen Sterblichkeitsstatistik in Deutschland erst zwei Jahrhunderte zurückliegen, hat für die Erforschung und damit für die Fortschritte in der Bekämpfung ganzer Krankheitsgruppen und Ursachen vorzeitiger Sterblichkeit die sichere Grundlage geschaffen. In langsamer Entwicklung kam es aus bescheidenen Anfängen zu regelmäßigen, behördlich erforderten und systematisch ausgewerteten Erhebungen über Geburtenziffern und Todesfälle, später diese auch getrennt nach den einzelnen Todesursachen, wobei freilich in dünn besiedelten ländlichen Gegenden mit unzureichender ärztlicher Versorgung zwangsläufig erhebliche Fehlerquellen gegeben waren.

Auch nach der Reichsgründung im Jahre 1871 verging eine geraume Zeit, bis sich eine nach einheitlichen Gesichtspunkten aufgestellte Medizinalstatistik durchsetzen konnte und noch in den Medizinal-statistischen Mitteilungen aus dem Kaiser-

lichen Gesundheitsamte (4) für 1906 waren die Ziffern für die Länder Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz nicht vollständig enthalten. Dennoch hatten die Arbeiten der statistischen Ämter sich zu diesem Zeitpunkt bereits in erheblichem Maße ausgewirkt und in einer Reihe von Gesetzen ihren praktischen Niederschlag gefunden. Neben dem Reichsimpfgesetz vom 8.4.1874 waren es das Reichsgesetz zur Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30.6.1900 und das preußische Gesetz zur Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28.8.1905 (6), die durch die Regelung der Anzeigepflicht die Grundlage für die Erfassung und Bekämpfung einer Reihe von Krankheiten geschaffen haben, denen in früherer Zeit weite Kreise der Bevölkerung zum Opfer gefallen sind.

Heute stehen wir der vor einem Jahrhundert kaum für möglich gehaltenen Tatsache gegenüber, daß sich die Lebensdauer in den zivilisierten Staaten im Laufe dieser Zeit fast verdoppelt hat und eine bisher nie erreichte Höhe verzeichnen kann. So stieg z.B. in Deutschland die mittlere Lebensdauer nach den Sterbetafeln des Reiches bzw. der Bundesrepublik in der Zeit zwischen 1871/81 und 1960/62 von 37,0 auf 69,6 Jahre an. An diesem erheblichen Fortschritt dürften zwei Faktoren maßgeblichen Anteil haben: der Rückgang der Säuglingssterblichkeit und die erfolgreiche Eindämmung der Infektionskrankheiten, von denen die sogenannten gemeingefährlichen Krankheiten Pest, Cholera,

Gelbfieber und Pocken aus Europa so gut wie restlos verschwunden und andere Infektionskrankheiten wie Typhus, Paratyphus und Tuberkulose wesentlich seltener geworden sind.

Die segensreiche Tätigkeit der überall entstandenen Mutterberatungsstellen und anderer sozialer Wohlfahrtseinrichtungen und ihr Anteil an dem Rückgang der Sauglingssterblichkeit soll an dieser Stelle nicht vergessen werden. Ohne die alarmierenden Zahlen, die die offiziellen statistischen Erhebungen Jahr für Jahr über die in Deutschland, besonders in seinen östlichen Landesteilen, herrschende hohe Säuglingssterblichkeit veröffentlichten, hätte diese Entwicklung aber wahrscheinlich noch längere Zeit auf sich warten lassen.

Übersieht man die Todesursachenstatistiken aus der Zeit kurz vor der Jahrhundertwende und vergleicht sie mit denen der Gegenwart, so fällt der imponierende Rückgang der Säuglings- und Kindersterblichkeit an akuten Infektionskrankheiten sofort ins Auge. Während 1892 bis 1894 an Diphtherie einschl. Croup, Scharlach, Keuchhusten und Masern auf 10000 Lebende der Altersklasse 0 bis 1 Jahr noch 190,5 und in der Altersklasse 1 bis 15 Jahre 58,7 Todesfälle zu verzeichnen waren, finden sich 1952 nur noch 6,7 in der ersten und 0,4 in der zweiten Altersklasse.

Faßt man die Zahlen für alle Altersklassen unter Standardisierung auf einen einheitlichen Altersaufbau für

jede dieser vier Kinderkrankheiten zusammen, so ergeben sich nach FREUDENBERG (3) folgende Vergleichszahlen:

Todesursache	Jährliche Todesfälle auf 10000 Lebende der Standardbevölkerung		
	1892-1894	1952	Verhältnis 1952 bezogen auf 1892-1894 in %
Diphtherie u. Croup	10,37	0,06	0,6
Keuchhusten	3,01	0,13	4,3
Scharlach	1,74	0,01	0,6
Masern	2,30	0,03	1,3

Inzwischen sind die Mortalitätsziffern seit 1952 noch weiter abgesunken und 1962 wurden im Bundesgebiet an Keuchhusten, der als einzige der vier Krankheiten 1952 noch eine nennenswerte Mortalitätsziffer aufwies, in der Altersgruppe 0 bis unter 1 Jahr nur noch 0,8 auf 10000 Lebendgeborene und in der Altersgruppe 1 bis unter 15 Jahre 0,04 Todesfälle auf 10000 gleichaltrige Lebende registriert (7).

Man darf bei der Beurteilung dieser Zahlen auch davon ausgehen, daß 1892 bis 1894 die genannten Infektionskrankheiten bereits weitgehend vollständig erfaßt wurden und diagnostisch im Gegensatz zu zahlreichen anderen Krankheiten den Ärzten in Stadt und Land kaum Schwierigkeiten bereiteten, womit eine hinreichend gute Vergleichsmöglichkeit zu späteren Erhebungen gegeben ist.

II. Aufgabenstellung

Aufgabe der vorliegenden Arbeit soll es sein, die Mortalitätsentwicklung der vier in Deutschland vorherrschenden Infektionskrankheiten, die vorwiegend das Säuglings- und Kindesalter befallen, Diphtherie, Keuchhusten, Scharlach und Masern, über einen Zeitraum von 22 Jahren zwischen 1892 und 1913 zu untersuchen. Diese Zeitspanne erschien aus mehreren Gründen für diese Untersuchungen besonders günstig. Einmal war die Zeit um die Jahrhundertwende durch die stürmische Entwicklung der Bakteriologie und die daraus resultierenden Konsequenzen (Impfung, Gesetzgebungen usw.) gekennzeichnet und bot somit gute Möglichkeiten zu vergleichenden Untersuchungen innerhalb eines relativ kurzen Zeitraumes. Zum zweiten begann im damaligen Deutschen Reichsgebiet mit dem Jahre 1892 eine umfangreichere, von seiten des Reiches und der einzelnen Staaten planmäßig gelenkte amtliche Zusammenfassung und Veröffentlichung von Zahlen über Todesursachen in Form der "Medizinal-statistischen Mitteilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte" (4), die eine fortlaufende Beobachtung der Schwankungen innerhalb des gesamten Deutschen Reichsgebietes erst ermöglichte. Hierbei hat sich vor allem Roesle als der letzte Bearbeiter durch seine von großer Sachkenntnis und Genauigkeit getragenen Veröffentlichungen besondere Verdienste erworben. Schließlich stellen die Jahre 1892 bis 1913 einen Zeitraum des Friedens, innerer Ruhe und gleichmäßiger

Aufwärtsentwicklung des Lebensstandards dar und blieben damit von großen Bevölkerungsverschiebungen durch äußere Einflüsse verschont. Die kriegsbedingte Verschlechterung der Statistik nach 1914 ließ die Einbeziehung der Kriegsjahrgänge mit Rücksicht auf eine weitgehende Vermeidung äußerer Fehlerquellen nicht ratsam erscheinen.

Das im folgenden bearbeitete Zahlenmaterial, das der genannten Veröffentlichung aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte entnommen ist, umfaßt die absoluten Zahlen der Todesfälle an den vier genannten Krankheiten, jeweils unterteilt in die beiden Altersgruppen 0 bis unter 1 Jahr und 1 bis unter 15 Jahre. Eine Trennung nach Geschlechtern, die wegen einiger Verschiedenheiten zwischen männlicher und weiblicher Sterblichkeit wünschenswert gewesen wäre, konnte leider nicht erfolgen, da die Todesursachenstatistik des Reiches in ihrer Anfangszeit bis einschließlich 1904 die Todesfälle noch nicht nach Geschlechtern unterschied.

So geht aus den Untersuchungen von PRINZING (5) hervor, daß früher in den ersten fünf Lebensjahren alle Todesursachen mit Ausnahme des Keuchhustens bei Knaben häufiger waren als bei Mädchen. Ob heute noch die gleichen Gegebenheiten bestehen, läßt sich nicht mit ausreichender Genauigkeit feststellen, da wegen zu kleiner Mortalitätsziffern eine hinreichende Aussagemöglichkeit nicht mehr gegeben ist. Für den Keuchhusten wurde dagegen früher immer wiederkehrend in fast allen

statistischen Erhebungen ein deutliches Übergewicht an Todesfällen für das weibliche Geschlecht erkennbar.

Auch die in den Medizinal-statistischen Mitteilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte vorgenommene Unterteilung in nur zwei Altersgruppen für die ersten 15 Lebensjahre kann nicht ganz befriedigen. Da die Sterblichkeit an akuten Infektionskrankheiten bis zum fünften Lebensjahre am größten ist, jenseits dieses Alters dann aber rapide abnimmt, hätte eine Aufgliederung nach einzelnen Jahrgängen zumindest bis zum fünften Lebensjahr eine wesentlich bessere Beurteilung der Entwicklung ermöglicht.

Zwar haben einige Bundesstaaten in ihrer Statistik ausführlichere Gliederungen geboten, jedoch konnten diese aus Gründen einer einheitlichen Übersicht hier nicht verwendet werden.

Statistisch erfaßt wurde der weitaus überwiegende Teil des damaligen Deutschen Reichsgebietes, unterteilt nach den einzelnen Staaten. Für den Staat Preußen erschien wegen seiner vergleichsweise erheblichen geographischen Ausdehnung und strukturellen Verschiedenheit eine weitere Aufgliederung in seine einzelnen Provinzen vorteilhaft, der Staat Bayern wurde in seine links und rechts des Rheines gelegenen Teile nochmals unterteilt (bis 1945 gehörte die Pfalz zu Bayern). Eine weitere Untergliederung in noch kleinere Gebietsteile erwies sich zur Vermeidung von Zufallsschwankungen als nicht

zweckmäßig, auch wurden einige sehr kleine Staaten wegen ihres geringen Aussagewertes infolge zu kleiner Zahlen nicht berücksichtigt. Ferner konnten leider auch die Zahlen aus den beiden mecklenburgischen Staaten keine Berücksichtigung finden, da diese sich in dem zur Diskussion stehenden Zeitraum an den statistischen Erhebungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes noch nicht bzw. nur unvollständig beteiligten, weil der damaligen Staatsregierung das Bekanntwerden von Zahlen, die auf soziale Mißstände hindeuten konnten, unerwünscht war.

III. Methodik und Ergebnisse der Berechnungen

Um aus den gegebenen absoluten Sterbeziffern, die wegen großer Fülle in den Tabellen nicht aufgeführt werden konnten, miteinander vergleichbare Zahlen zu erhalten, wurden zunächst die Sterbefälle an den einzelnen Krankheiten jeweils bezogen auf 10000 Lebendgeborene errechnet. Durch die Anführung der Zahlen an Lebendgeborenen für jedes Jahr und jedes einzelne Gebiet besteht jedoch ohne weiteres die Möglichkeit, die absoluten Sterbezahlen zu errechnen. So ergibt sich z.B. für 1892 in Ostpreußen die Zahl der im Alter 0 bis 1 Jahr an Diphtherie verstorbenen mit $\frac{202 \cdot 72\,615}{10000} = 1466{,}8$. Die wirkliche Zahl beträgt 1467. Für die Altersklasse 1 bis 15 Jahre (14 Jahrgänge) erhält man im gleichen Jahr und Gebiet $\frac{37 \cdot 14 \cdot 72615}{10000} = 3761{,}5$. Die wirkliche Zahl beträgt 3760.

Eine solche Beziehung, nämlich auf die Zahl der Lebendgeborenen, ist allerdings nicht ganz korrekt. Exakterweise müßte innerhalb jeder der beiden Altersgruppen die absolute Zahl der an der jeweils betrachteten Ursache Gestorbenen auf die Zahl der während des Beobachtungsjahres durchschnittlich Lebenden gleichen Alters bezogen werden. Der Unterschied ergibt sich schon für das Säuglingsalter, und zwar deutlich aus folgender Überlegung: Die Zahl der während eines Jahres Geborenen ist gegeben; am Ende des Jahres stehen alle während des abgelaufenen Jahres Geborenen im Alter von 0 bis unter 1 Jahr, und die Zahl der gleichzeitig Lebenden dieses Alters muß kleiner sein, weil ein Teil der im abgelaufenen Jahre Geborenen bereits gestorben ist; diese Überlegung läßt sich auch vom Jahresende auf den Jahresdurchschnitt übertragen. In der Altersklasse von 1 bis unter 15 Jahre wird diese Differenz - auch relativ - noch größer, weil hier nicht nur alle bis zum Ende des ersten Lebensjahres Gestorbenen wegfallen, sondern auch die bis zum jeweiligen Stichtage im Alter von 1 bis unter 15 Jahre Gestorbenen. Indessen stehen die Zahlen der Lebenden in der hier benützten örtlichen Gliederung im allgemeinen nicht zur Verfügung, so daß der angewandte Notbehelf unvermeidlich ist. Durch ihn wird also durchweg der Nenner des Bruches zu groß und der Bruch selbst, d.h. die Mortalitätsziffer, zu klein. Jedoch wirkt sich dieser Fehler im großen ganzen in allen errechneten Mortalitätsziffern ziemlich gleichmäßig,

d.h. proportional, aus und ist insofern für alle Vergleiche ohne Bedeutung. Genau trifft dies allerdings nicht zu, weil die Höhe vor allem der Säuglingssterblichkeit, aber auch der Kleinkindersterblichkeit in den einzelnen Gebieten und in den einzelnen Beobachtungsjahren nicht gleich hoch war; aber diese Ungenauigkeit, die gemäß dem Gesagten unvermeidlich ist, nat keinen erheblichen Einfluß auf die vergleichenden Ergebnisse.

Die so ermittelten Zahlen an Sterbefällen berechnet auf 10000 Lebendgeborene wurden dann in den Tabellen 1 - 22 zusammengefaßt. Diese lassen die Mortalitätsentwicklung sowohl innerhalb jedes einzelnen Gebietes (Tabelle 1 - 21) als auch für das gesamte Beobachtungsgebiet (Tabelle 22) über den Zeitraum von 22 Jahren deutlich werden.

Um zusätzlich eine Vergleichsmöglichkeit zwischen den beiden Altersgruppen 0 bis unter 1 Jahr und 1 bis unter 15 Jahre für die Mortalität an jeder der einzelnen Krankheiten zu gewinnen, wurde in den Tabellen 23 - 26 die Mortalität im Alter 1 bis unter 15 Jahre in % derjenigen im Alter 0 bis unter 1 Jahr für die vier gewählten Jahre 1892, 1899, 1906 und 1913 berechnet. Diese vier Jahre wurden als Musterbeispiele deshalb herausgegriffen, weil sie in regelmäßigen Abständen von jeweils sieben Jahren zueinander liegen. Wo rechnerisch ein Ergebnis nicht zu ermitteln war, wenn nämlich der Nenner, d.h. die Mortalitätsziffer der

Altersgruppe 0 bis unter 1 Jahr, den Wert 0 hatte, wurde in der Tabelle an Stelle eines Ergebnisses ein Punkt gesetzt.

In der Tabelle 27 wurden dann für die gleichen vier Jahrgänge die Werte der mittleren Abweichung der Zahlen für die Einzelgebiete aufgeführt. Die Berechnung erfolgte nach der Formel $s = \sqrt{\frac{\Sigma(x_i - \bar{x})^2}{n}}$ (2).

Hierin bedeutet: s = mittlere Abweichung

x_i = Sterbefälle auf 10000 bzw. 14 · 10000 Lebendgeborene im i-ten Gebiet

$\bar{x}$ = ungewogener Durchschnitt aus den Sterbeziffern für die Einzelgebiete, also $\frac{\Sigma x_i}{n}$

n = Anzahl der Einzelgebiete.

Wie hieraus hervorgeht, wurden die Werte der mittleren Abweichung ohne Verwendung statistischer Gewichte berechnet.

Ob dies zweckmäßiger ist als die Berechnung mit Berücksichtigung statistischer Gewichte, ist theoretisch von FREUDENBERG geprüft worden (1), und es hat sich gezeigt, daß eine allgemeingültige Aussage hierüber überhaupt nicht gemacht werden kann. Deshalb konnten hier ungewogene mittlere Abweichungen berechnet werden; nur verlangt es in diesem Falle die Konsequenz, daß dann auch die Mittelwerte, von denen aus die Streuung berechnet wird, nicht als die an sich sinngemäßen gewogenen verwendet werden, sondern statt dessen ungewogene Mittelwerte. Dies bedeutet also, daß in

diesen Fällen als Mittelwert der Durchschnitt aus den 21 Ziffern für die einzelnen Gebiete ohne Gewichte genommen wird und nicht der gewogene Durchschnitt, der sich unmittelbar aus den absoluten Zahlen für das gesamte Beobachtungsgebiet ergibt.

Neben den Werten für die mittlere Abweichung s finden sich in der Tabelle 27 außerdem noch die jeweiligen Variationskoeffizienten v, die in Prozenten angegeben sind. Die Berechnung der Variationskoeffizienten (nach der Formel $v = \frac{s}{\bar{x}} \cdot 100$) dient einer besseren Vergleichbarkeit der Streuungsmaße (2).

In den Tabellen 28 - 31 soll schließlich der Verlauf der Mortalität über die gesamte Beobachtungszeit sowohl für jedes einzelne Gebiet als auch für den ganzen Beobachtungsraum aufgezeigt werden.

Dieser Verlauf läßt sich am anschaulichsten darstellen, indem man Regressionskoeffizienten berechnet. Die unabhängige Variable ist hierbei die Zeit, die abhängige ist die Höhe der Mortalität an jeweils der betreffenden Ursache in jeweils dem betreffenden Alter. Die Berechnung einer linearen Regression - Regressionen auf Grund von Funktionen höheren Grades kommen praktisch kaum in Betracht - basiert auf der Vorstellung, der Verlauf der Funktion sei seinem Grundzuge nach linear, und die Abweichungen hiervon seien nur mehr oder weniger zufällig. Indessen ergibt sich bald,

daß eine solche Regression mit den Mortalitätsziffern als abhängigen Variablen mit der Wirklichkeit nicht übereinstimmen kann. Z.B. erhält man bei einer derartigen Berechnung der Mortalität an Diphtherie im Alter von 0 bis unter 1 Jahr in Ostpreußen folgende vollständige Regressionsgleichung: $Y = 102{,}73 - 9{,}29x$. Hierin bedeutet Y - im Gegensatze zu den empirischen Werten y - den Wert der abhängigen Variablen, der auf der Regressionsgeraden läge, und x ist in Jahren als Einheiten ausgedrückt, und zwar gezählt vom Durchschnitt des Beobachtungszeitraumes aus, d.h. der Jahreswende 1902/03. Mittels dieser Regressionsgleichung erhält man für 1913, daß $Y = 5{,}2$, aber für 1914 (welches Jahr allerdings nicht mehr zum Beobachtungszeitraum gehört), daß $Y = -4{,}1$. Das Ergebnis ist also schon rein formell unmöglich, aber auch aus sachlichen Gründen ist in einem derartigen Falle die Berechnung der Regression über arithmetischem Maßstabe sinnwidrig: Wie auch viele andere Naturerscheinungen geht der Rückgang der Sterblichkeit nicht in Form ungefähr konstanter Differenzen vor sich, sondern ungefähr konstanter Quotienten; ist z.B. eine Mortalitätsziffer in einem bestimmten Jahre = m und im folgenden a . m (wobei $a < 1$), dann müßte sie im darauffolgenden Jahre schematisiert a^2 . m betragen und so als geometrische Reihe fortschreiten. Im gegenteiligen Falle, nämlich unter der Annahme einer abnehmenden arithmetischen Reihe, müßte immer der im vorstehenden bereits erwähnte

Punkt einmal erreicht werden, an dem die Sterblichkeit negativ würde! Der Annahme einer geometrischen Reihe adaequat ist die Berechnung von Regressionskoeffizienten auf logarithmischer Basis. Diese geht genau nach den herkömmlichen Formeln der Regressionsrechnung vor sich, nur daß die Werte der abhängigen Variablen, d.h. hier die Mortalitätsziffern, durch ihre Logarithmen ersetzt werden. Der Regressionskoeffizient b_{yx} ist dann ebenso wie die Werte von y als Logarithmus ausgedrückt. Z.B. ergibt sich für das gesamte Beobachtungsgebiet bei der Diphtherie von Kindern von 0 bis unter 1 Jahr der Regressionskoeffizient $b_{yx} = - 0{,}03989$ (vgl. Tab. 28). Der zugehörige Numerus 10^b beläuft sich auf 0,9122. Dies bedeutet also, daß im Laufe der Beobachtungszeit diese Mortalität durchschnittlich in je einem Jahre 0,9122mal so groß wie im vorhergegangenen war.

IV. Besprechung der Ergebnisse

Ein Vergleich der Mortalitätsziffern getrennt nach Altersklassen an den einzelnen Krankheiten und für die verschiedenen Gebiete (Tabelle 1 - 22) weist mehrere auffallende Merkmale auf. Zunächst springen bei der Betrachtung der Zahlen erhebliche größenmäßige Unterschiede zwischen den einzelnen Beobachtungsräumen ins Auge, wobei, besonders in den ersten Beobachtungsjahren, eine sehr hohe Sterblichkeit in den östlichen Staaten des damaligen Reichsgebietes

zu verzeichnen ist. Kinderreichtum mit mangelnder Isoliermöglichkeit infolge enger häuslicher Wohnverhältnisse, außerdem schlechte Hygiene und unzureichende ärztliche Versorgung in den Landgemeinden dürften im wesentlichen hierfür verantwortlich zu machen sein.

Stark ist in diesen Gebieten im Vergleich zu den anderen Staaten dann auch die rückläufige Entwicklung der Mortalitätsziffern im Laufe der Beobachtungszeit, wie später bei der Betrachtung der Regressionsberechnung noch deutlich wird.

Ebenfalls sehr unterschiedlich stellt sich die Entwicklung der Mortalität bei den einzelnen Krankheiten dar. So ist bei der Diphtherie in beiden Altersgruppen der weitaus stärkste Rückgang der Sterblichkeit erkennbar. Die rasch zunehmende Verbreitung und Anwendung des 1890 entdeckten Diphtherieserums gerade in dem hier untersuchten Zeitraum macht diese stark rückläufige Entwicklung hinreichend erklärlich, wenn auch von verschiedenen Seiten dieser ursächliche Zusammenhang in Zweifel gestellt wird. Ein ebenfalls erheblicher Rückgang der Sterblichkeit, besonders im Säuglingsalter, findet sich beim Scharlach, dann im geringeren Maße auch beim Keuchhusten in beiden Altersgruppen. Dagegen hat die Sterblichkeit an Masern in beiden Altersgruppen vergleichsweise nur geringfügig abgenommen. Auch zeigt sich bei dieser Krankheit im Gegensatz zu den

anderen keine kontinuierliche Rückläufigkeit, sondern es fällt ein ständiges Auf und Ab mit teilweise erheblichen Schwankungen von einem Jahr zum anderen auf.

Bemerkenswert ist auch die gesamte Mortalitätsentwicklung in den beiden Stadtstaaten Berlin und Hamburg. So finden sich fast einheitlich für diese beiden Staaten gegenüber dem übrigen Beobachtungsgebiet auffallend niedrige Ausgangszahlen, die sich dann, vergleicht man nur die Anfangs- und Endziffern, von wenigen Ausnahmen abgesehen, im Verlaufe des Beobachtungszeitraums nur unwesentlich rückläufig entwickelt haben. Während in allen übrigen Staaten die Mortalitätszahlen im Jahre 1913 vorwiegend für das Säuglingsalter, aber auch für das Kindesalter, weit kleiner sind als 1892, liegen die Zahlen 1913 in Berlin und Hamburg, anscheinend unverändert, etwa auf der Höhe der Ausgangsjahre, in einzelnen Fällen sogar darüber. Bei näherer Betrachtung des Verlaufes von Jahr zu Jahr zeichnet sich zunächst jedoch auch in diesen Gebieten ein erheblicher Rückgang ab und erst in den letzten vier bis fünf Beobachtungsjahren tritt wieder ein markanter Anstieg ein.

Die Erklärung für diese von allen anderen Beobachtungsgebieten abweichende Entwicklung dürfte darin zu suchen sein, daß mit zunehmendem Auf- und Ausbau großer und moderner Krankenanstalten in den Großstädten und rascher Verbes-

serung der Transportmittel ein erheblicher Zustrom, besonders schwerkranker Kinder, aus der Umgebung einsetzte und gleichzeitig, im Gegensatz zu späteren Jahren (im Deutschen Reich erst von 1932 an), die statistische Erfassung der Sterbefälle nicht nach dem Wohnort, sondern nach dem Sterbeort erfolgte.

Die Tabellen 23 - 26 zeigen das Verhältnis zwischen den Mortalitätsziffern in der Altersgruppe 1 bis unter 15 Jahre und denen in der Altersgruppe 0 bis unter 1 Jahr. Es fällt zunächst, insbesondere beim Keuchhusten, aber auch bei den Masern, ein einheitlich starkes Übergewicht für das Säuglingsalter auf. Beim Keuchhusten bleibt die Mortalität der älteren Gruppe in allen Jahrgängen und Gebieten unter 10 % der des Säuglingsalters, bei den Masern steigt dieses Verhältnis ganz vereinzelt auf über 20 % an, liegt aber im allgemeinen noch deutlich darunter. Bei der Diphtherie zeigt sich hinsichtlich der Altersverteilung ein stark wechselndes Bild mit großen Unterschieden sowohl zwischen den einzelnen Jahrgängen, als auch innerhalb dieser zwischen den verschiedenen Gebieten. Die beiden extremen Werte sind bei der Diphtherie 13,6 % und 105,9 %, die Mittelwerte aus den einzelnen Gebieten für die einzelnen Jahre liegen zwischen 49,0% und 61,2 %. Die insgesamt ausgeglichenste Altersverteilung, d.h. eine etwa gleichhohe Mortalität in beiden Altersgruppen, findet sich beim Scharlach mit Mittelwerten

zwischen 63,9 % und 86,9 %. Die gerade bei dieser Krankheit in der Tabelle wiederholt auffallenden großen Unterschiede dürften den bei verhältnismäßig kleinen absoluten Zahlen, wie sie zum Teil beim Scharlach vorliegen, unvermeidlichen Zufälligkeiten zuzuschreiben sein, wozu auch bei der Berechnung mit Hilfe von Mortalitätsziffern, d.h. Relativzahlen, noch kommt, daß diese unvermeidlicherweise gerundet sind und bei der Division zweier gerundeter Zahlen die Rundungsungenauigkeiten sich stark kumulieren.

Eine weitere Möglichkeit, einen Überblick über die Mortalitätsentwicklung zu gewinnen, bot sich in der Berechnung der Streuung. In der Tabelle 27 sind nun die Streuungswerte der Verteilung in den einzelnen Gebieten für die einzelnen Krankheiten und die genannten vier Stichjahre getrennt nach Altersgruppen zusammengestellt. Bei der Betrachtung des Verlaufes fällt zunächst auf, daß, von einer Ausnahme abgesehen (nämlich bei der Diphtherie im Alter 1 bis unter 15 Jahre), sämtliche Variationskoeffizienten 1913 kleiner sind als 1892, d.h., daß sich fast einheitlich eine gewisse Verringerung der relativen Streuung, d.h. des Variationskoeffizienten, entwickelt hat. Dagegen stellt sich der Ablauf dieser Nivellierung unterschiedlich dar. Während die Abnahme der relativen Streuung bei Keuchhusten in beiden Altersklassen kontinuierlich erfolgte, findet sich bei den drei anderen Krankheiten zunächst 1899 noch eine zum Teil

erhebliche Zunahme, dann 1906 wieder ein leichter Rückgang, und erst am Ende des Beobachtungszeitraumes 1913 ein steiler Abfall unter den Ausgangswert von 1892. Eine Ausnahme machen hier nur die Masern, bei denen die geringste relative Streuung nicht erst 1913, sondern bereits 1906 erkennbar ist und 1913 wieder einen Anstieg zeigt, ohne jedoch den Ausgangswert von 1892 zu erreichen.

Ein exaktes Bild von der Rückläufigkeit der Mortalität gestatten schließlich die Regressionskoeffizienten, die in den Tabellen 28 - 31, getrennt nach Krankheiten und Altersklassen, aufgeführt sind und deren Vergleich untereinander. Hierbei ist zu beachten, daß die Regressionskoeffizienten bei der logarithmischen Berechnung derselben, die im Vorstehenden begründet wurde, nicht den absoluten Rückgang der Mortalität darstellen, sondern ausschließlich den relativen, nämlich im Verhältnis der Zahlen für die einzelnen Jahre untereinander, also bezogen auf den Durchschnitt einer Reihe von Logarithmen für alle Beobachtungsjahre nach der Ausgleichung als linearen Verlauf der Logarithmen.

Untersucht man zunächst die Zahlen für das Gesamtgebiet, so läßt sich auch hier bei der Diphtherie unter allen vier Krankheiten die stärkste Abnahme feststellen. Das gilt gleichermaßen für beide Altersklassen, wobei jedoch der Rückgang für das Säuglingsalter noch deutlich überwiegt. Bei der Betrachtung des Verlaufes innerhalb der einzelnen

Beobachtungsgebiete fällt besonders die starke Abnahme in den östlichen Provinzen Preußens sowie in Hessen auf. Andererseits fallen hier die Stadtstaaten Berlin und Hamburg wegen ihres geringen Rückganges bzw. sogar leichten Anstieges gegenüber allen anderen Gebieten aus dem Rahmen, wie bereits erwähnt und begründet wurde.

Ein wesentlich geringerer, dafür aber für beide Altersklassen fast ausgeglichener Rückgang findet sich beim Keuchhusten. Auch bei dieser Krankheit stellen sich im wesentlichen die gleichen regionalen Unterschiede dar, wie bei der Diphtherie.

Beim Scharlach besteht hinsichtlich der Regression für das Gesamtgebiet die größte Differenz zwischen beiden Altersklassen. Während für das Säuglingsalter ein starker Rückgang zu verzeichnen ist, ergibt sich bei der älteren Gruppe vergleichsweise nur eine geringe Abnahme. Die bei Diphtherie und Keuchhusten aufgezeigten charakteristischen regionalen Verschiedenheiten lassen sich beim Scharlach nicht nachweisen. Zwar bestehen auch zum Teil stärkere Unterschiede zwischen den einzelnen Gebieten, jedoch kann hieraus irgend eine Gesetzmäßigkeit nicht abgeleitet werden.

Bei den Masern ist zunächst der für beide Altersklassen einheitlich geringe, und für die Gruppe 0 bis unter 1 Jahr auch absolut schwächste Rückgang aller untersuchten Krank-

heiten für das Gesamtgebiet bemerkenswert. Daneben ist bei den Masern auch die größte regionale Ausgeglichenheit erkennbar, die sich im Fehlen stärker untereinander differierender Regressionskoeffizienten niederschlägt. Dies wird besonders deutlich, wenn man die Differenz zwischen den extremen Numeri der Regressionskoeffizienten bei den einzelnen Krankheiten vergleicht. So findet sich bei den Masern in der Altersgruppe 0 bis unter 1 Jahr zwischen größtem und kleinstem Numerus nur eine Differenz von 0,0577 und in der Altersgruppe 1 bis unter 15 Jahre sogar nur von 0,0509, dagegen bei der Diphtherie als Krankheit mit den diesbezüglich markantesten regionalen Unterschieden in der Altersgruppe 0 bis unter 1 Jahr eine Differenz von 0,1452 und in der älteren Gruppe eine solche von 0,1405.

Allgemein läßt sich auch bei solcher Berechnungsweise feststellen, daß, von einzelnen Ausnahmen abgesehen, in den Gebieten mit den zu Beginn des Beobachtungszeitraumes höchsten Mortalitätsziffern bei allen vier Krankheiten auch die stärkste Abnahme eingetreten ist.

V. Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wird der Versuch unternommen, aus dem umfangreichen Zahlenmaterial, das den "Medizinalstatistischen Mitteilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheits-

amte" (4) entnommen ist, eine statistische Darstellung des Mortalitätsrückganges an den vier zu jener Zeit vorherrschenden Infektionskrankheiten des Säuglings- und Kindesalters, Diphtherie, Keuchhusten, Scharlach und Masern, im überwiegenden Teil des damaligen Deutschen Reichs für den Zeitraum zwischen 1892 und 1913 zu geben.

Es wird zunächst ein kurzer Überblick über die historische Sterblichkeitsentwicklung gegeben, wobei besonders die große Bedeutung von wissenschaftlich-medizinischen Statistiken für den allgemeinen Fortschritt der Medizin aufgezeigt und an Beispielen erläutert wird.

Nach Umreißen der gestellten Aufgabe und Beleuchtung von Fehlerquellen erfolgt eine eingehende Erläuterung der angewandten Berechnungsmethodik und die tabellarische Zusammenfassung der aus den Berechnungen resultierenden Ergebnisse in 31 Tabellen. Abschließend werden die Ergebnisse einer näheren Untersuchung unterzogen und diskutiert. Hieraus können folgende wesentliche Gesichtspunkte herausgestellt werden:

1. Die Säuglings- und Kindersterblichkeit an den vier untersuchten Krankheiten war im gesamten Beobachtungsgebiet 1892 im allgemeinen wesentlich höher als 1913 und regional sehr unterschiedlich hoch.

2. Bei Keuchhusten und Masern bestand ein deutliches Mortalitätsübergewicht für das Säuglingsalter, bei Scharlach und Diphtherie war das Verhältnis ausgeglichener.

3. Die geographische Streuung hat sich fast einheitlich für alle Krankheiten und beide Altersgruppen im Laufe des Beobachtungszeitraumes verringert, und zwar nicht nur hinsichtlich ihrer absoluten Höhe, sondern auch relativ, d.h. bezogen auf den jeweiligen Durchschnitt.

4. Demgemäß zeigen die Gebiete mit den höchsten Mortalitätsziffern zu Beginn des Beobachtungszeitraumes auch die größte relative Abnahme.

5. Von den vier untersuchten Krankheiten läßt die Diphtherie den stärksten relativen Rückgang für beide Altersklassen erkennen, den geringsten die Masern.

VI. Tabellenwerk

Tabelle 1

Ostpreußen

Jahr	Lebend-geborene	Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene: Alter 0 - unter 1 Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Alter 1 - unter 15 Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	72615	202	135	25	28	37	7	14	5
1893	79247	182	101	43	26	37	4	19	4
1894	77178	199	121	28	77	30	4	8	10
1895	78142	154	124	13	33	21	4	5	5
1896	78257	158	112	21	45	22	4	8	7
1897	74828	160	102	20	32	23	4	6	4
1898	75573	146	117	31	36	22	4	12	6
1899	73264	132	120	18	56	18	4	8	8
1900	71583	129	93	34	27	20	3	17	3
1901	71952	117	116	29	26	19	4	16	3
1902	71541	110	110	33	58	19	4	15	8
1903	69033	126	110	26	31	26	4	10	4
1904	69396	99	73	10	15	23	3	4	2
1905	66643	90	91	11	35	19	3	6	4
1906	67306	57	87	16	31	11	3	11	4
1907	65409	43	72	26	24	6	3	14	4
1908	64976	28	69	14	8	5	3	8	1
1909	64807	34	64	9	29	5	2	4	3
1910	64799	29	48	8	42	6	2	5	6
1911	63873	26	89	4	18	5	3	2	2
1912	64606	22	64	2	24	3	2	1	3
1913	63566	19	72	3	36	3	2	2	4

Tabelle 2

Westpreußen

Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene

Jahr	Lebend-geborene	Alter 0 - unter 1				Alter 1 - unter 15			
		Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	57629	91	96	10	22	23	4	5	2
1893	61669	115	152	30	43	32	6	12	5
1894	60946	108	138	17	35	26	5	8	4
1895	63366	103	130	26	25	19	3	9	3
1896	63953	83	110	20	64	18	3	5	7
1897	63573	90	138	14	38	15	5	5	4
1898	64932	66	104	12	41	13	3	4	4
1899	64915	72	125	24	56	13	4	9	5
1900	64564	68	123	32	42	11	4	13	4
1901	66595	71	123	34	36	15	4	17	4
1902	65899	47	125	25	45	10	4	10	5
1903	64305	39	95	21	47	8	3	8	5
1904	65604	39	110	22	18	10	4	9	2
1905	63785	44	129	24	29	12	3	7	3
1906	65223	39	99	22	33	10	3	9	3
1907	63297	31	58	18	30	8	2	9	3
1908	63103	32	75	13	27	8	2	7	3
1909	63771	23	68	22	45	7	2	9	5
1910	62625	20	77	8	29	5	3	3	3
1911	61245	18	81	8	19	4	3	3	2
1912	61463	15	70	9	37	4	2	3	3
1913	59942	13	80	7	32	3	2	4	3

Tabelle 3

B e r l i n

Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene

Jahr	Lebend-geborene	Alter 0 - unter 1 Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Alter 1 - unter 15 Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	50912	18	24	2	20	18	1	4	3
1893	49715	15	44	4	22	22	3	8	3
1894	47874	16	18	4	24	20	1	6	3
1895	47152	14	32	7	27	13	2	11	3
1896	48318	9	37	3	15	7	3	5	2
1897	49284	10	25	3	22	7	2	3	3
1898	49472	10	34	2	17	8	2	4	3
1899	49133	11	33	5	34	8	3	9	5
1900	49819	11	34	3	35	7	3	8	5
1901	50427	11	40	5	29	6	3	6	4
1902	43338	7	39	2	26	3	3	4	4
1903	47789	7	31	3	25	3	2	5	3
1904	48853	6	50	3	30	5	3	6	4
1905	49413	6	45	3	30	4	3	6	4
1906	51404	5	39	3	33	4	2	4	5
1907	50957	7	42	1	29	6	3	2	3
1908	49176	9	46	2	22	7	3	4	3
1909	45936	12	47	3	32	9	3	9	4
1910	44168	12	25	2	21	10	2	6	3
1911	43186	16	54	2	13	12	3	6	2
1912	42559	16	38	2	18	9	2	4	3
1913	40832	18	24	3	14	8	1	4	2

Tabelle 4

Brandenburg

Jahr	Lebend-geborene	Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene: Alter 0 - unter 1 Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Alter 1 - unter 15 Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	92485	35	63	5	17	24	2	4	2
1893	96606	39	81	4	23	29	2	4	3
1894	95519	30	61	3	23	21	2	2	3
1895	97124	25	56	4	16	13	1	4	2
1896	98148	24	72	4	21	9	2	4	2
1897	97673	14	63	2	18	7	2	2	2
1898	98144	14	53	3	19	6	1	2	2
1899	97620	16	62	2	23	7	1	3	2
1900	96271	15	53	5	16	6	1	5	2
1901	97856	12	55	3	18	6	2	3	2
1902	97759	8	61	3	16	4	1	2	2
1903	94804	8	50	3	17	4	1	3	2
1904	97898	8	53	4	22	4	1	4	2
1905	97324	6	61	2	11	4	1	2	2
1906	101986	4	39	1	23	3	1	2	3
1907	102320	5	42	2	15	3	1	2	2
1908	102321	7	55	1	14	4	2	2	2
1909	100602	9	44	2	16	5	1	3	2
1910	99025	10	36	2	14	6	1	3	2
1911	97266	8	38	2	12	7	1	3	1
1912	96380	9	64	1	11	5	2	2	2
1913	94595	6	31	2	14	4	1	3	1

Tabelle 5

Pommern

Jahr	Lebend-geborene	Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene: Alter 0 - unter 1 Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Alter 1 - unter 15 Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	54101	39	87	1	13	24	3	0	1
1893	56976	62	72	3	23	44	2	2	3
1894	56370	53	71	4	21	32	2	3	3
1895	57659	42	96	7	11	15	3	5	2
1896	58130	36	99	5	39	14	3	4	4
1897	57838	33	90	2	23	12	2	2	3
1898	59481	25	64	3	18	9	2	2	2
1899	58404	25	68	4	38	9	2	5	4
1900	57277	24	67	7	21	8	2	7	2
1901	59215	24	78	7	10	10	2	6	2
1902	57783	16	77	4	20	6	2	3	2
1903	55460	22	58	7	21	8	1	3	3
1904	56347	14	70	6	16	10	2	5	2
1905	54416	19	84	6	16	12	2	4	2
1906	54767	11	56	3	19	8	2	4	2
1907	52969	13	54	3	25	7	1	4	3
1908	52486	10	75	2	22	5	2	2	3
1909	52347	7	53	4	21	6	1	2	3
1910	50326	12	59	3	14	6	2	2	2
1911	48514	13	37	4	10	7	1	5	1
1912	49101	8	57	3	14	5	2	2	2
1913	48376	6	52	2	11	4	1	2	1

Tabelle 6

Posen

Jahr	Lebend-geborene	Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene: Alter 0 - unter 1 Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Alter 1 - unter 15 Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	68933	93	144	14	22	23	5	4	3
1893	74613	98	173	20	59	25	7	8	7
1894	75005	80	220	17	67	20	7	6	8
1895	78436	82	135	23	32	17	4	9	4
1896	77489	73	153	20	56	13	5	8	6
1897	77894	65	218	17	36	12	7	5	4
1898	78649	54	140	15	54	10	4	5	6
1899	79155	66	141	32	65	12	5	12	8
1900	79177	53	171	30	19	8	6	9	2
1901	79612	51	205	30	40	10	7	11	5
1902	80077	38	138	24	48	7	4	9	6
1903	79293	42	118	49	39	9	3	17	4
1904	80802	30	96	23	28	8	3	8	3
1905	77441	27	193	21	31	6	6	7	3
1906	79178	21	122	19	39	5	4	10	4
1907	78024	21	65	16	18	5	2	6	2
1908	78393	16	81	10	24	5	2	5	2
1909	78729	17	75	18	25	5	3	7	3
1910	77864	14	97	12	27	5	3	5	2
1911	75652	11	74	8	12	4	3	3	1
1912	74479	9	64	8	21	3	2	3	3
1913	72043	9	74	5	48	3	2	2	5

Tabelle 7

Schlesien

Jahr	Lebend-geborene	Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene: Alter 0 - unter 1 Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Alter 1 - unter 15 Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	165312	53	143	11	58	23	7	6	9
1893	173886	67	137	17	27	26	6	9	4
1894	174012	56	115	12	34	21	4	6	4
1895	176225	43	110	10	17	14	4	4	2
1896	178375	32	157	10	29	9	6	5	3
1897	177792	32	116	9	27	8	4	4	3
1898	181068	26	111	13	37	8	4	7	5
1899	183085	26	127	19	21	8	5	10	2
1900	182531	21	118	11	15	6	4	6	2
1901	183252	20	104	8	45	6	4	5	6
1902	185557	17	106	11	24	6	4	7	2
1903	180101	18	106	18	25	6	4	11	4
1904	183625	14	113	14	29	6	4	9	2
1905	177730	10	106	4	11	4	4	3	2
1906	181449	7	91	5	32	4	3	4	4
1907	179040	9	85	9	20	3	3	6	2
1908	180663	9	79	13	30	4	3	9	4
1909	180360	10	78	10	12	3	2	7	1
1910	177035	8	88	7	22	4	3	4	3
1911	174378	8	69	6	19	3	2	4	2
1912	173269	5	70	3	10	3	2	3	1
1913	170681	5	70	6	32	2	2	4	4

Tabelle 8

Sachsen

Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene

Jahr	Lebend-geborene	Alter 0 - unter 1				Alter 1 - unter 15			
		Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	98171	33	33	4	21	24	1	2	4
1893	99216	42	63	5	21	31	2	2	4
1894	97105	40	65	4	17	28	2	2	3
1895	97420	33	27	2	12	18	1	2	2
1896	97983	32	62	4	18	15	2	2	3
1897	97757	22	53	3	18	10	2	2	3
1898	99277	19	37	3	23	8	1	4	3
1899	97884	16	41	7	21	10	1	7	3
1900	98358	12	66	5	15	6	2	5	2
1901	99072	14	44	7	21	7	1	7	3
1902	98002	11	37	4	22	5	1	3	3
1903	95660	13	40	5	12	6	1	4	2
1904	96106	11	58	6	20	6	2	6	3
1905	93577	8	45	6	11	5	1	5	2
1906	94690	9	36	4	20	6	1	6	3
1907	93872	8	36	4	16	6	1	6	2
1908	93991	13	54	4	16	8	2	4	2
1909	92266	8	37	3	13	8	1	3	2
1910	88986	8	26	3	12	7	1	2	2
1911	85169	12	35	2	20	9	1	2	3
1912	83585	8	52	1	8	6	2	2	1
1913	81568	7	26	1	21	5	1	2	2

Tabelle 9

Schleswig-Holstein

Jahr	Lebend-geborene	Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene: Alter 0 - unter 1 Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Alter 1 - unter 15 Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	40974	16	47	4	22	15	2	2	4
1893	42175	18	55	2	13	17	2	2	1
1894	42042	16	49	1	39	13	2	1	5
1895	43034	13	63	2	10	6	2	1	1
1896	43604	8	46	2	17	4	2	1	2
1897	43699	8	61	2	7	4	2	1	0
1898	44225	8	49	1	19	3	2	1	1
1899	43602	6	53	2	13	3	2	1	1
1900	44185	5	31	2	14	3	1	2	1
1901	44581	7	36	2	20	2	2	2	3
1902	45058	8	61	6	34	2	3	8	4
1903	44483	8	51	5	9	3	2	8	1
1904	46050	3	35	3	20	2	2	2	2
1905	44869	4	47	0	10	2	2	1	1
1906	45384	3	42	1	14	2	2	1	1
1907	45475	3	31	1	8	2	1	1	1
1908	46467	3	35	1	19	3	2	1	2
1909	45492	4	54	1	12	3	2	1	1
1910	44832	4	31	1	11	4	1	1	2
1911	43483	7	32	1	20	8	1	1	2
1912	43527	4	48	0	9	5	2	1	1
1913	42426	4	30	0	12	4	1	1	1

Tabelle 10

Hannover

Jahr	Lebend-geborene	Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene: Alter 0 - unter 1 Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Alter 1 - unter 15 Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	74324	29	39	4	24	17	2	2	6
1893	78873	35	34	3	13	25	2	1	3
1894	77322	37	33	3	14	23	2	2	2
1895	79217	24	43	1	7	10	2	1	1
1896	80722	14	42	1	10	7	2	1	1
1897	82323	14	39	1	12	6	2	1	3
1898	83801	10	36	1	11	5	2	1	2
1899	83327	10	34	2	21	5	2	1	3
1900	83373	10	37	2	9	4	2	2	1
1901	84611	9	31	1	22	5	2	2	4
1902	83962	9	30	4	10	4	1	4	2
1903	82332	9	37	6	16	4	2	4	3
1904	83935	7	25	4	11	4	1	3	2
1905	82221	6	31	5	10	4	1	3	2
1906	83638	6	44	3	12	4	2	3	2
1907	83640	7	19	3	16	6	1	3	3
1908	84174	8	27	2	9	6	1	2	1
1909	83010	6	41	2	11	6	2	2	2
1910	81809	7	30	2	13	5	1	1	2
1911	79507	5	20	1	13	6	1	1	2
1912	80296	6	34	1	12	4	2	1	2
1913	79859	4	30	1	13	4	1	1	2

Tabelle 11

Westfalen

Jahr	Lebend-geborene	Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene: Alter 0 - unter 1 Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Alter 1 - unter 15 Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	97786	28	40	2	22	17	2	1	4
1893	101852	44	39	3	17	30	2	2	4
1894	101539	38	49	2	9	25	2	1	2
1895	106088	26	29	2	13	12	1	1	2
1896	109299	21	42	3	13	10	2	3	3
1897	114009	17	49	3	10	10	2	2	2
1898	119430	16	44	4	17	7	2	4	3
1899	124250	16	32	7	11	7	1	7	2
1900	130249	16	35	6	21	6	2	5	4
1901	135308	14	42	5	21	7	2	6	4
1902	135546	13	39	6	25	6	2	6	5
1903	136865	12	38	6	22	5	2	5	5
1904	142751	11	37	5	22	5	2	5	4
1905	141949	7	31	5	8	4	1	4	2
1906	146449	6	45	3	22	3	2	2	4
1907	148782	7	35	3	16	3	2	3	3
1908	154057	6	38	4	15	3	2	5	3
1909	151354	6	27	4	15	3	1	4	3
1910	146647	5	34	2	13	3	1	3	2
1911	144449	5	24	3	13	4	1	3	3
1912	145536	6	29	3	18	5	1	3	3
1913	149589	6	30	3	19	5	1	3	3

Tabelle 12

Hessen - Nassau

Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene

Jahr	Lebend-geborene	Alter 0 - unter 1 Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Alter 1 - unter 15 Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	52509	37	38	4	35	24	2	1	7
1893	55440	51	45	3	18	38	2	1	3
1894	53395	55	44	2	14	31	2	1	3
1895	55073	28	27	2	16	11	1	1	2
1896	56029	21	31	2	27	10	2	1	5
1897	57081	16	42	2	12	5	2	1	2
1898	57895	9	38	2	15	4	2	1	2
1899	58624	16	41	3	13	5	2	2	2
1900	60119	13	36	3	14	4	1	3	2
1901	61235	13	34	4	30	5	2	3	5
1902	61226	11	29	4	22	5	1	3	3
1903	60393	13	33	1	23	6	1	2	4
1904	62603	10	39	4	8	5	2	3	2
1905	61405	6	33	3	19	4	1	3	2
1906	63047	5	27	1	13	3	2	1	2
1907	61318	4	24	2	21	3	1	1	3
1908	62303	4	38	1	9	4	2	2	2
1909	61063	6	27	3	14	5	1	3	2
1910	58217	8	32	2	14	7	2	1	3
1911	56026	6	22	1	8	6	1	2	1
1912	55613	8	39	1	12	5	2	1	2
1913	54432	8	27	1	18	4	1	1	3

Tabelle 13

Rheinprovinz

Jahr	Lebend-geborene	Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene: Alter 0 - unter 1 Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Alter 1 - unter 15 Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	178653	24	54	1	26	16	4	1	5
1893	183961	36	51	2	15	26	3	1	3
1894	182752	32	61	1	16	22	4	1	3
1895	186873	22	37	1	15	11	2	1	3
1896	192829	21	43	2	30	10	3	1	5
1897	198022	16	66	2	8	7	4	2	1
1898	205308	12	49	2	18	6	2	2	3
1899	210008	13	41	2	23	6	2	3	4
1900	216037	12	45	3	16	5	2	4	3
1901	224433	10	43	2	25	5	2	3	5
1902	221700	11	54	3	24	6	3	3	5
1903	222548	10	35	3	30	6	2	3	6
1904	228445	8	38	2	15	5	2	3	3
1905	228639	7	48	2	21	4	3	2	3
1906	232884	5	46	1	23	3	2	1	4
1907	232330	5	26	1	17	4	1	2	3
1908	235036	5	41	1	23	3	2	2	4
1909	227081	6	50	1	17	3	3	2	3
1910	221026	5	34	1	23	3	2	2	4
1911	214535	6	28	1	15	4	2	2	3
1912	214032	6	46	1	17	3	2	1	4
1913	213561	6	34	1	16	3	2	1	3

Tabelle 14

Bayern r.d. Rheins

Jahr	Lebend-geborene	Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene: Alter 0 - unter 1 Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Alter 1 - unter 15 Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	177847	21	81	5	17	16	3	4	2
1893	183400	19	53	4	18	17	2	4	3
1894	180152	18	63	5	74	15	3	3	9
1895	181889	14	87	3	21	8	3	1	2
1896	188185	11	63	2	13	6	2	1	1
1897	187225	11	86	2	38	5	3	1	4
1898	189787	11	71	3	18	6	2	1	2
1899	193750	13	77	1	33	6	3	1	4
1900	195054	11	66	3	61	5	2	1	6
1901	199632	9	91	1	25	4	3	1	3
1902	200177	7	69	2	30	4	2	1	3
1903	193620	10	58	4	48	4	2	2	5
1904	198043	8	55	2	25	3	2	1	3
1905	193791	8	75	2	18	4	3	1	2
1906	195300	7	81	2	30	3	3	1	3
1907	192350	6	45	1	33	4	1	1	3
1908	194312	8	56	2	24	4	2	1	2
1909	190345	9	75	2	29	5	2	2	3
1910	185873	7	66	2	31	4	2	1	4
1911	181103	7	45	1	21	5	1	1	2
1912	180556	6	47	1	16	4	2	1	2
1913	174809	4	54	1	35	4	2	1	4

Tabelle 15

Bayern l.d. Rheins

Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene

Jahr	Lebend-geborene	Alter 0 - unter 1				Alter 1 - unter 15			
		Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	25575	28	42	1	27	12	2	1	4
1893	26609	33	21	3	29	20	1	1	7
1894	26223	29	70	2	12	18	3	2	2
1895	26966	22	63	4	36	10	3	1	5
1896	27467	20	49	4	31	9	2	2	3
1897	28982	18	45	2	20	6	2	0	2
1898	29492	15	69	1	16	4	2	1	2
1899	30414	9	50	1	15	3	2	0	2
1900	31159	10	25	1	31	4	1	0	5
1901	31844	8	24	2	38	4	1	1	3
1902	32205	11	96	2	22	3	3	1	3
1903	31629	9	43	2	31	3	2	1	6
1904	32400	8	31	4	34	4	1	3	4
1905	31793	9	48	3	19	6	2	3	1
1906	31554	8	55	3	13	5	2	1	3
1907	31506	4	28	4	36	4	1	2	5
1908	31638	5	54	2	30	4	2	2	5
1909	30616	8	37	3	22	3	2	2	2
1910	29667	5	48	4	23	3	2	3	3
1911	28340	7	47	1	23	3	2	1	3
1912	28220	6	33	2	35	3	1	1	4
1913	27215	3	39	1	31	3	2	0	5

Tabelle 16

Sachsen (Kgr.)

Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene

Jahr	Lebend-geborene	Alter 0 - unter 1				Alter 1 - unter 15			
		Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	142528	17	26	6	6	18	1	8	1
1893	146158	17	50	5	40	34	6	10	13
1894	145661	14	49	3	11	16	2	2	2
1895	146160	13	18	1	11	12	1	2	2
1896	152217	12	40	2	20	9	2	2	3
1897	153663	11	46	2	16	6	2	2	2
1898	156962	10	27	1	16	6	1	2	2
1899	158579	9	35	2	16	6	2	2	2
1900	158566	6	34	1	15	4	2	1	2
1901	156877	5	44	1	15	4	2	1	2
1902	154395	6	31	2	16	3	1	2	2
1903	148852	5	28	2	14	4	1	3	2
1904	149744	7	42	2	14	5	2	2	2
1905	143509	5	40	1	7	4	2	2	1
1906	144951	6	30	2	13	5	1	3	2
1907	140817	6	28	2	12	5	1	3	2
1908	139872	6	40	1	9	6	1	2	1
1909	136721	5	32	1	10	6	1	2	1
1910	130100	5	26	1	10	6	1	1	2
1911	125883	6	24	1	13	6	1	2	2
1912	125414	6	33	1	8	5	1	1	1
1913	122985	7	25	1	17	5	1	2	2

Tabelle 17

Württemberg

Jahr	Lebend-geborene	Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene: Alter 0 - unter 1 Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Alter 1 - unter 15 Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	69066	45	54	11	31	34	2	7	4
1893	70706	48	58	7	22	41	2	5	3
1894	68421	51	90	10	29	38	5	4	3
1895	71075	29	55	4	16	16	2	2	2
1896	72101	19	49	3	16	11	1	1	2
1897	71146	17	86	8	30	8	4	1	3
1898	73176	14	53	4	18	8	2	1	2
1899	73810	20	67	3	4	8	2	1	0
1900	74293	19	103	5	21	8	3	1	2
1901	76230	20	61	4	54	8	2	1	6
1902	76371	13	65	4	23	4	2	1	2
1903	75048	9	94	5	37	4	3	2	5
1904	76349	12	74	6	35	5	2	4	3
1905	75864	11	37	5	17	7	1	2	2
1906	76642	10	74	5	18	4	2	3	2
1907	75730	8	54	6	23	5	2	4	2
1908	76368	11	64	7	15	5	2	3	1
1909	74813	11	47	6	13	6	1	4	1
1910	72082	7	68	3	21	4	2	2	3
1911	69687	4	65	2	4	4	2	1	0
1912	71125	5	37	3	21	4	1	1	3
1913	68230	5	34	3	22	4	1	2	2

Tabelle 18

B a d e n

Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene

Jahr	Lebend-geborene	Alter 0 - unter 1 Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Alter 1 - unter 15 Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	54858	16	42	1	32	13	2	1	4
1893	55622	24	30	2	33	23	2	1	5
1894	54291	31	64	2	42	22	3	2	6
1895	56652	12	26	1	22	8	1	1	3
1896	57863	11	28	1	25	6	1	1	3
1897	58918	9	43	1	31	5	2	1	4
1898	60483	8	55	1	11	4	2	0	1
1899	62288	6	48	0	12	3	2	0	2
1900	63482	5	36	1	26	3	1	1	3
1901	66215	8	29	2	58	4	1	1	7
1902	65496	5	36	1	19	2	1	1	3
1903	64962	3	50	1	29	2	2	1	4
1904	66705	2	47	1	39	2	2	1	5
1905	66006	7	35	1	16	3	1	1	3
1906	66956	6	52	1	26	3	2	1	3
1907	66131	6	31	2	33	3	2	2	4
1908	67336	6	46	2	8	3	2	2	1
1909	65013	6	46	2	23	3	2	2	3
1910	63321	5	36	1	27	3	1	1	3
1911	60149	3	26	0	10	3	1	1	1
1912	60616	4	44	1	31	3	2	1	4
1913	58267	4	41	2	14	3	1	1	1

Tabelle 19

H e s s e n

Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene

Jahr	Lebend-geborene	Alter 0 - unter 1				Alter 1 - unter 15			
		Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	31565	25	23	0	41	26	2	1	8
1893	32724	38	46	2	11	39	3	1	2
1894	31965	28	68	1	21	25	4	1	3
1895	32921	15	27	2	40	9	2	1	6
1896	33675	13	36	1	33	8	2	1	5
1897	34148	10	31	1	32	6	2	1	4
1898	35301	7	37	1	28	4	2	1	4
1899	35912	7	54	2	8	4	3	2	2
1900	36975	8	32	1	38	3	2	1	6
1901	37644	6	28	2	29	3	2	1	6
1902	37791	5	39	2	29	3	2	2	4
1903	37171	5	39	2	14	3	2	1	2
1904	38098	7	41	1	25	2	3	1	5
1905	37157	2	26	1	32	3	1	1	5
1906	37615	3	53	1	19	3	3	1	3
1907	36979	1	25	1	30	3	1	1	4
1908	37359	5	43	1	7	3	2	2	2
1909	36299	3	33	1	24	3	2	2	3
1910	34670	1	38	3	21	3	2	1	3
1911	33209	2	30	0	5	4	1	1	1
1912	32339	4	41	0	21	4	2	1	6
1913	32297	3	36	1	18	3	2	1	3

Tabelle 20

H a m b u r g

Jahr	Lebend-geborene	Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene: Alter 0 - unter 1 Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Alter 1 - unter 15 Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	22912	12	46	2	62	7	4	4	11
1893	23410	11	32	3	7	11	2	4	1
1894	23267	15	21	3	36	11	1	3	5
1895	22884	7	44	2	2	4	2	3	0
1896	23530	4	40	0	23	3	3	1	3
1897	23394	3	22	0	0	3	1	1	0
1898	23335	3	53	0	37	3	3	1	5
1899	22663	2	48	1	3	3	3	1	0
1900	22218	5	23	2	17	3	2	3	2
1901	21939	1	40	3	22	4	4	6	5
1902	21762	5	61	9	23	5	5	14	3
1903	21352	7	30	3	30	5	2	12	5
1904	21813	8	40	2	13	4	3	3	2
1905	22364	3	48	0	18	3	2	1	2
1906	23096	2	46	2	29	4	3	2	3
1907	23232	5	28	1	5	4	2	1	1
1908	24272	4	46	2	23	4	3	3	3
1909	23557	9	34	3	11	9	3	6	1
1910	23231	17	29	1	20	13	1	2	4
1911	22614	24	36	2	19	18	2	4	3
1912	23062	10	43	3	14	12	3	3	2
1913	23447	12	34	2	18	11	2	4	3

Tabelle 21

Elsass-Lothringen

Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene

Jahr	Lebend-geborene	Alter 0 - unter 1				Alter 1 - unter 15			
		Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	47466	21	53	3	34	11	2	1	4
1893	48817	49	29	7	26	23	1	4	3
1894	48018	50	80	4	31	20	4	2	3
1895	49466	36	64	2	30	9	2	1	4
1896	50363	24	40	2	23	9	2	1	3
1897	50636	23	55	1	8	7	2	1	1
1898	50266	22	65	3	61	7	3	0	7
1899	51968	17	65	1	10	5	3	0	1
1900	51703	13	31	1	21	4	1	0	3
1901	53381	10	45	1	30	4	2	1	3
1902	52718	11	62	4	33	3	3	1	4
1903	51626	10	70	2	24	2	4	1	2
1904	52754	12	48	5	40	5	2	1	4
1905	52319	12	55	4	21	5	2	1	3
1906	52002	7	51	3	19	4	2	2	3
1907	51146	7	32	2	17	3	1	2	2
1908	50887	7	80	4	24	2	3	1	3
1909	49486	4	65	1	20	3	2	1	2
1910	48085	6	43	1	12	2	2	1	2
1911	45666	5	38	2	33	3	2	1	4
1912	45762	7	40	3	20	4	1	2	3
1913	44341	3	54	2	20	3	2	2	3

Tabelle 22

Gesamtgebiet

Jahr	Lebend-geborene	Sterbefälle bezogen auf 10000 Lebendgeborene: Alter 0 - unter 1 Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Alter 1 - unter 15 Di.	Keu.	Scha.	Ma.
1892	1 676221	41,2	67,6	6,1	26,1	20,2	3,0	3,9	4,3
1893	1 741675	49,0	70,0	8,5	24,4	26,6	2,9	4,8	3,7
1894	1 719057	45,7	78,8	6,3	32,0	22,3	3,1	3,1	4,3
1895	1 753822	35,1	62,6	5,4	18,3	12,4	2,3	2,9	2,5
1896	1 786537	29,8	68,4	5,2	25,1	10,0	2,6	2,7	3,4
1897	1 799885	26,6	74,2	4,7	20,9	8,0	2,8	2,2	2,7
1898	1 836057	22,5	61,9	5,3	23,6	7,2	2,3	3,0	3,1
1899	1 832655	22,9	64,8	6,8	24,0	7,2	2,4	4,4	3,1
1900	1 866993	20,4	63,2	7,1	23,4	6,1	2,3	4,2	2,9
1901	1 901911	19,0	64,9	6,5	27,9	6,3	2,5	4,3	3,9
1902	1 888363	16,0	62,9	6,5	25,2	5,2	2,3	4,2	3,3
1903	1 857326	16,7	56,8	8,1	26,3	5,7	2,2	4,8	3,7
1904	1 898321	14,0	56,7	5,8	21,9	5,6	2,2	3,9	2,8
1905	1 862215	12,3	62,3	4,7	16,4	5,1	2,3	2,9	2,2
1906	1 895321	9,6	57,7	4,1	23,3	4,4	2,2	3,1	3,0
1907	1 875324	9,1	42,2	4,7	20,5	4,3	1,6	3,5	2,6
1908	1 889190	8,7	53,4	4,3	18,5	4,6	2,0	3,4	2,5
1909	1 853668	9,1	51,1	4,6	18,5	4,8	1,9	3,5	2,4
1910	1 804388	8,4	47,8	3,1	19,8	4,7	1,9	2,3	2,8
1911	1 753934	8,4	41,8	2,4	15,5	5,4	1,6	2,3	2,1
1912	1 751540	7,6	47,5	2,3	15,9	4,4	1,8	1,9	2,4
1913	1 723061	6,7	42,0	2,3	22,3	4,1	1,5	2,0	2,8

Tabelle 23

Diphtherie

Gebiet	Mortalität im Alter 1 - unter 15 Jahre in % derjenigen im Alter 0 - unter 1 Jahr			
	1892	1899	1906	1913
Ostpreußen	18,3	13,6	19,3	15,8
Westpreußen	25,3	18,1	25,6	23,1
Berlin	100,0	72,7	80,0	44,4
Brandenberg	68,6	43,8	75,0	66,7
Pommern	61,5	36,0	72,7	66,7
Posen	24,7	18,2	23,8	33,3
Schlesien	43,4	30,8	57,1	40,0
Sachsen	72,7	62,5	66,7	71,4
Schleswig-Holstein	93,8	50,0	66,7	100,0
Hannover	58,6	50,0	66,7	100,0
Westfalen	60,7	43,8	50,0	83,3
Hessen-Nassau	64,9	31,3	60,0	50,0
Rheinprovinz	66,7	46,2	60,0	50,0
Bayern r.d. Rh.	76,2	46,2	42,9	100,0
Bayern l.d. Rh.	42,9	33,3	62,5	100,0
Sachsen (Kgr.)	105,9	66,7	83,3	71,4
Württemberg	75,6	40,0	40,0	80,0
Baden	81,3	50,0	50,0	75,0
Hessen	104,0	57,1	100,0	100,0
Hamburg	58,3	150,0	200,0	91,7
Elsass-Lothringen	52,4	29,4	57,1	100,0
Gesamtgebiet	49,0	31,4	45,8	61,2

Tabelle 24

Keuchhusten

Mortalität im Alter 1 - unter 15 Jahre in % derjenigen im Alter 0 - unter 1 Jahr

Gebiet	1892	1899	1906	1913
Ostpreußen	5,2	3,3	3,4	2,8
Westpreußen	4,2	3,2	3,0	2,5
Berlin	4,2	3,1	5,1	4,2
Brandenburg	3,2	1,6	2,6	3,2
Pommern	3,4	2,9	3,6	1,9
Posen	3,5	3,5	3,3	2,7
Schlesien	4,9	3,9	3,3	2,9
Sachsen	3,0	2,4	2,8	3,8
Schleswig-Holstein	4,3	3,8	4,8	3,3
Hannover	5,1	5,9	4,5	3,3
Westfalen	5,0	3,1	4,4	3,3
Hessen-Nassau	5,3	4,9	7,4	3,7
Rheinprovinz	7,4	4,9	4,3	5,9
Bayern r.d. Rh.	3,7	3,9	3,7	3,7
Bayern l.d. Rh.	4,8	4,0	3,6	5,1
Sachsen (Kgr.)	3,8	5,7	3,3	4,0
Württemberg	3,7	3,0	2,7	2,9
Baden	4,8	4,2	3,8	2,4
Hessen	8,7	5,6	5,7	5,6
Hamburg	8,7	6,3	6,5	5,8
Elsass-Lothringen	3,8	4,6	3,9	3,7
Gesamtgebiet	4,4	3,7	3,8	3,6

Tabelle 25

Scharlach

Gebiet	Mortalität im Alter 1 - unter 15 Jahre in % derjenigen im Alter 0 - unter 1 Jahr			
	1892	1899	1906	1913
Ostpreußen	56,0	44,4	68,8	66,7
Westpreußen	50,0	37,5	40,9	57,1
Berlin	200,0	180,0	133,3	133,3
Brandenburg	80,0	150,0	200,0	150,0
Pommern	0,0	125,0	66,7	100,0
Posen	28,6	37,5	52,6	40,0
Schlesien	54,5	52,6	80,0	66,7
Sachsen	50,0	100,0	150,0	200,0
Schleswig-Holstein	50,0	50,0	100,0	.
Hannover	50,0	50,0	100,0	100,0
Westfalen	50,0	100,0	66,7	100,0
Hessen-Nassau	25,0	66,7	100,0	100,0
Rheinprovinz	100,0	150,0	100,0	100,0
Bayern r.d. Rh.	80,0	100,0	50,0	100,0
Bayern l.d. Rh.	100,0	.	33,3	0,0
Sachsen (Kgr.)	133,3	100,0	150,0	200,0
Württemberg	63,6	33,3	60,0	66,7
Baden	100,0	.	100,0	50,0
Hessen	.	100,0	100,0	100,0
Hamburg	200,0	100,0	100,0	200,0
Elsass-Lothringen	33,3	0,0	66,7	100,0
Gesamtgebiet	63,9	64,7	75,6	86,9

Tabelle 26

Masern

Gebiet	Mortalität im Alter 1 - unter 15 Jahre in % derjenigen im Alter 0 - unter 1 Jahr			
	1892	1899	1906	1913
Ostpreußen	17,9	14,3	12,9	11,1
Westpreußen	9,1	8,9	9,1	9,4
Berlin	15,0	14,7	15,2	14,3
Brandenburg	11,8	8,7	13,0	7,1
Pommern	7,7	10,5	10,5	9,1
Posen	13,6	12,3	10,3	10,4
Schlesien	15,5	9,5	12,5	12,5
Sachsen	19,0	14,3	15,0	9,5
Schleswig-Holstein	18,2	7,7	7,1	8,3
Hannover	25,0	14,3	16,7	15,4
Westfalen	18,2	18,2	18,2	15,8
Hessen-Nassau	20,0	15,4	15,4	16,7
Rheinprovinz	19,2	17,4	17,4	18,8
Bayern r.d. Rh.	11,8	12,1	10,0	11,4
Bayern l.d. Rh.	14,8	13,3	23,1	16,1
Sachsen (Kgr.)	16,7	12,5	15,4	11,8
Württemberg	12,9	0,0	11,1	9,1
Baden	12,5	16,7	11,5	7,1
Hessen	19,5	25,0	15,8	16,7
Hamburg	17,7	0,0	10,3	16,7
Elsass-Lothringen	11,8	10,0	15,8	15,0
Gesamtgebiet	16,5	12,9	12,9	12,6

Tabelle 27

Jahr		Alter 0 - unter 1 Jahr				Alter 1 - unter 15 Jahr			
		Di.	Keu.	Scha.	Ma.	Di.	Keu.	Scha.	Ma.
	$\bar{x}$	42,0	62,4	5,5	27,6	20,1	2,9	3,5	4,4
1892	s	41,64	37,12	5,76	13,21	7,10	1,70	3,20	2,52
	v in %	99	59	105	48	35	59	91	57
	$\bar{x}$	24,2	64,9	6,6	23,6	7,1	2,6	4,0	3,0
1899	s	29,71	33,22	8,63	17,08	3,69	1,15	3,73	2,13
	v in %	123	51	131	72	52	44	93	71
	$\bar{x}$	10,8	57,9	4,8	22,9	4,6	2,2	3,4	3,0
1906	s	12,96	24,37	5,99	7,80	2,30	0,76	2,99	0,93
	v in %	120	42	125	34	50	35	88	31
	$\bar{x}$	7,2	42,7	2,3	22,0	4,2	1,5	2,0	2,7
1913	s	4,50	17,48	1,75	9,61	1,94	0,48	1,17	1,20
	v in %	63	41	76	43	46	32	59	44

Tabelle 28

Diphtherie

Gebiet	Alter 0 - unter 1		Alter 1 - unter 15	
	logar. Regr.-Koeff. b	10^b	logar. Regr.-Koeff. b	10^b
Ostpreußen	- 0,05094	0,8893	- 0,04903	0,8932
Westpreußen	- 0,04353	0,9046	- 0,03948	0,9131
Berlin	- 0,00302	0,9931	- 0,01340	0,9696
Brandenburg	- 0,03595	0,9206	- 0,03190	0,9292
Pommern	- 0,05076	0,8897	- 0,03496	0,9227
Posen	- 0,05160	0,8880	- 0,04036	0,9113
Schlesien	- 0,05156	0,8881	- 0,04452	0,9026
Sachsen	- 0,03539	0,9217	- 0,02841	0,9367
Schleswig-Holst.	- 0,03091	0,9313	- 0,01976	0,9555
Hannover	- 0,03788	0,9165	- 0,02483	0,9444
Westfalen	- 0,04321	0,9053	- 0,03861	0,9149
Hessen-Nassau	- 0,04303	0,9057	- 0,03137	0,9303
Rheinprovinz	- 0,03937	0,9133	- 0,03897	0,9142
Bayern r.d.Rh.	- 0,02465	0,9448	- 0,02482	0,9445
Bayern l.d.Rh.	- 0,04047	0,9110	- 0,03099	0,9311
Sachsen (Kgr.)	- 0,02257	0,9494	- 0,02385	0,9466
Württemberg	- 0,04414	0,9034	- 0,04219	0,9074
Baden	- 0,03269	0,9275	- 0,03322	0,9264
Hessen	- 0,05630	0,8784	- 0,03976	0,9125
Hamburg	+ 0,01013	1,0236	+ 0,01439	1,0337
Elsass-Lothringen	- 0,04804	0,8953	- 0,04826	0,8948
Gesamtgebiet	- 0,03989	0,9122	- 0,03090	0,9313

Tabelle 29

Keuchhusten

Gebiet	Alter 0 - unter 1		Alter 1 - unter 15	
	logar. Regr.-Koeff. b	10^b	logar. Regr.-Koeff. b	10^b
Ostpreußen	- 0,01468	0,9668	- 0,01767	0,9601
Westpreußen	- 0,01353	0,9693	- 0,01642	0,9629
Berlin	+ 0,00647	1,0150	+ 0,00390	1,0090
Brandenburg	- 0,01155	0,9738	- 0,00915	0,9792
Pommern	- 0,01125	0,9971	- 0,01531	0,9654
Posen	- 0,02102	0,9528	- 0,02286	0,9487
Schlesien	- 0,01424	0,9677	- 0,02132	0,9521
Sachsen	- 0,00678	0,9845	- 0,00542	0,9876
Schleswig-Holst.	- 0,00927	0,9789	- 0,00976	0,9778
Hannover	- 0,00820	0,9813	- 0,01355	0,9693
Westfalen	- 0,00746	0,9830	- 0,01152	0,9738
Hessen-Nassau	- 0,00696	0,9841	- 0,00762	0,9826
Rheinprovinz	- 0,00858	0,9804	- 0,01135	0,9742
Bayern r.d.Rh.	- 0,00684	0,9844	- 0,01071	0,9756
Bayern l.d.Rh.	- 0,00238	0,9945	- 0,00403	0,9908
Sachsen (Kgr.)	- 0,00482	0,9890	- 0,01650	0,9627
Württemberg	- 0,00675	0,9846	- 0,01373	0,9689
Baden	+ 0,00003	1,0001	- 0,00529	0,9879
Hessen	- 0,00056	0,9987	- 0,00976	0,9778
Hamburg	+ 0,00128	1,0030	+ 0,00035	1,0008
Elsass-Lothringen	- 0,00157	0,9964	- 0,00400	0,9908
Gesamtgebiet	- 0,00959	0,9782	- 0,01178	0,9732

Tabelle 30

Scharlach

Gebiet	Alter 0 - unter 1		Alter 1 - unter 15	
	logar. Regr.-Koeff. b	10^b	logar. Regr.-Koeff. b	10^b
Ostpreußen	- 0,04163	0,9086	- 0,03251	0,9279
Westpreußen	- 0,01488	0,9663	- 0,01235	0,9720
Berlin	- 0,01241	0,9718	- 0,00603	0,9862
Brandenburg	- 0,02254	0,9494	- 0,00635	0,9855
Pommern	- 0,00096	0,9978	+ 0,00392	1,0091
Posen	- 0,01818	0,9590	- 0,01370	0,9690
Schlesien	- 0,01809	0,9592	- 0,00788	0,9820
Sachsen	- 0,01633	0,9631	- 0,01152	0,9738
Schleswig-Holst.	- 0,02634	0,9412	- 0,00762	0,9826
Hannover	- 0,00487	0,9889	+ 0,00278	1,0064
Westfalen	+ 0,00319	1,0074	+ 0,01642	1,0385
Hessen-Nassau	- 0,01792	0,9596	+ 0,00698	1,0162
Rheinprovinz	- 0,01050	0,9761	+ 0,00488	1,0113
Bayern r.d.Rh.	- 0,02407	0,9461	- 0,01579	0,9643
Bayern l.d.Rh.	+ 0,00112	1,0026	+ 0,00708	1,0164
Sachsen (Kgr.)	- 0,02340	0,9475	- 0,01708	0,9614
Württemberg	- 0,01431	0,9676	- 0,00543	0,9876
Baden	+ 0,00085	1,0020	+ 0,00542	1,0126
Hessen	- 0,00593	0,9864	+ 0,00271	1,0063
Hamburg	+ 0,00563	1,0130	+ 0,00633	1,0147
Elsass-Lothringen	- 0,00631	0,9856	+ 0,00373	1,0086
Gesamtgebiet	- 0,01777	0,9599	- 0,00757	0,9827

Tabelle 31

Masern

Gebiet	Alter 0 - unter 1		Alter 1 - unter 15	
	logar. Regr.-Koeff. b	10^b	logar. Regr.-Koeff. b	10^b
Ostpreußen	- 0,01158	0,9737	- 0,01719	0,9612
Westpreußen	- 0,00531	0,9879	- 0,00728	0,9834
Berlin	- 0,00275	0,9937	- 0,00201	0,9954
Brandenburg	- 0,00985	0,9776	- 0,00938	0,9786
Pommern	- 0,00779	0,9822	- 0,00759	0,9827
Posen	- 0,01533	0,9653	- 0,02020	0,9546
Schlesien	- 0,01285	0,9709	- 0,01621	0,9634
Sachsen	- 0,00678	0,9845	- 0,01345	0,9695
Schleswig-Holst.	- 0,00820	0,9813	- 0,00753	0,9828
Hannover	- 0,00261	0,9940	- 0,00522	0,9881
Westfalen	+ 0,00263	1,0061	+ 0,00047	1,0011
Hessen-Nassau	- 0,01072	0,9756	- 0,01203	0,9727
Rheinprovinz	- 0,00041	0,9991	+ 0,00148	1,0034
Bayern r.d.Rh.	+ 0,00030	1,0007	- 0,00120	0,9972
Bayern l.d.Rh.	+ 0,00348	1,0080	+ 0,00067	1,0015
Sachsen (Kgr.)	- 0,00757	0,9827	- 0,01458	0,9670
Württemberg	- 0,00910	0,9793	- 0,01261	0,9714
Baden	- 0,01077	0,9755	- 0,01583	0,9642
Hessen	- 0,01342	0,9696	- 0,01073	0,9756
Hamburg	+ 0,00989	1,0230	+ 0,00238	1,0055
Elsass-Lothringen	- 0,00608	0,9861	- 0,00202	0,9954
Gesamtgebiet	- 0,00772	0,9824	- 0,00953	0,9783

VII. Literaturverzeichnis

(1) Freudenberg, K.
Ergänzender Beitrag zur Lehre von den statistischen Gewichten. Allgemeines Statistisches Archiv 1958 H. 2.

(2) Freudenberg, K.
Grundriß der medizinischen Statistik.
Friedrich-Karl Schattauer-Verlag, Stuttgart 1962.

(3) Freudenberg, K.
Medizinalstatistische Analyse der Sterblichkeitsentwicklung. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde, Infektionskrankheiten und Hygiene.
Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1955.

(4) Medizinalstatistische Mitteilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte.

2. Band (1895)
3. Band (1896)
4. Band (1897)
5. Band (1899)
6. Band (1901)
7. Band (1903)
8. Band (1904)
9. Band (1905)
10. Band (1907)
11. Band (1908)
12. Band (1909)
13. Band (1910)
14. Band (1912)
15. Band (1912)
16. Band (1913)
17. Band (1917)
18. Band (1915)
19. Band (1917)

(5) Prinzing, F.
Handbuch der medizinischen Statistik.
Gustav Fischer Verlag, Jena 1906.

(6) Spiess, H.
Schutzimpfungen. Georg Thieme Verlag,
Stuttgart 1958.

(7) Statistisches Bundesamt.
Fachserie A, Bevölkerung und Kultur, Reihe 7,
Gesundheitswesen - 1962, 1965.

Für Überlassung des Themas, Vermittlung wertvoller Anregungen und jederzeit hilfsbereiter Unterstützung bei der Bearbeitung meiner Aufgabe danke ich Herrn Professor Dr. Dr. K. Freudenberg herzlich.

VIII. Lebenslauf

Ich, Hans-Werner Schmidt, wurde am 22. August 1925 in Insterburg/Ostpr. als Sohn des damaligen Medizinalrates und jetzigen Regierungsobermedizinalrates i.R. Dr. med. Hans Schmidt und seiner Ehefrau Martha, geb. Bohlmann geboren. Durch Versetzung meines Vaters zogen wir 1928 nach Magdeburg, wo ich 1931 in die Grundschule kam und anschließend 1935 in das Real-Gymnasium (Wilhelm-Raabe-Schule) eingeschult wurde. 1944 legte ich an der gleichen Schule die Reifeprüfung ab und begann im SS 1944, nachdem ich infolge Krankheit vom Wehrdienst freigestellt worden war, an der Albert-Ludwigs-Universität zu Freiburg i.Br. mit dem Medizinstudium. Bedingt durch die Kriegsereignisse mußte ich nach einem Semester mein Studium zunächst unterbrechen und konnte es erst nach Kriegsende zum SS 1946 an der Martin Luther-Universität Halle-Wittenberg in Halle/S. wiederaufnehmen. Nach bestandener ärztlicher Vorprüfung setzte ich mein Studium mit den klinischen Semestern an der Freien Universität Berlin fort und legte hier am 2. Oktober 1953 die ärztliche Prüfung ab. Nach 15-monatiger Tätigkeit als Pflichtassistent an verschiedenen Abteilungen des Städt. Rudolf-Virchow-Krankenhauses Berlin erhielt ich am 7. Mai 1955 meine endgültige Approbation. Vom 15. Mai 1955 bis 30. September 1959 war ich dann als Mitarbeiter im Außendienst für die pharmazeutischen Firmen C.H. Boehringer Sohn, Ingelheim/Rh. und Pfizer, Karlsruhe in der Bundesrepublik und Berlin tätig. Am 1. Oktober 1959 nahm ich eine klinische Tätigkeit als Assistenzarzt an der II. Inneren Abteilung des Städt. Auguste-Viktoria-Krankenhauses (Chefarzt Dr. Muth) mit dem Ziele einer Ausbildung zum Facharzt für innere Medizin auf und wechselte am 1. Oktober 1963 auf die Innere Abteilung des Städt. Krankenhauses Steglitz (Chefarzt Prof. Dr. Rößing) über, an der ich noch heute tätig bin. Am 21. August 1964 erhielt ich von der Ärztekammer Berlin die Facharztanerkennung für das Fach Innere Medizin.